UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE INGENIERÍA

Arquitectura



Nombre del Alumno	**Raul Tirado Bañuelos**	**Grupo**	**92**
Fecha de la Práctica	**28/04/14**	**No. Práctica**	**9**
Nombre de la Práctica	**Arcos parabólicos**		
Unidad	**Geometría Analítica**		

CONOCIMIENTOS PREVIOS

OBJETIVO

EQUIPO Y MATERIALES
GeoGebra

DESARROLLO

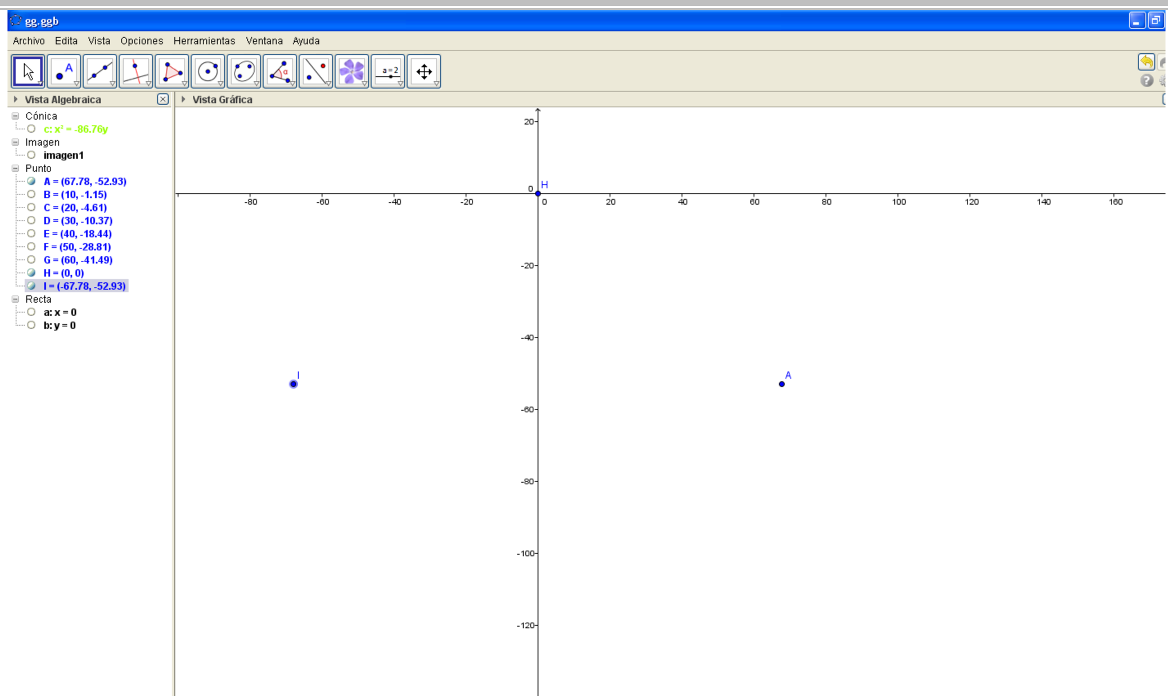
Arco Milenio en Londres

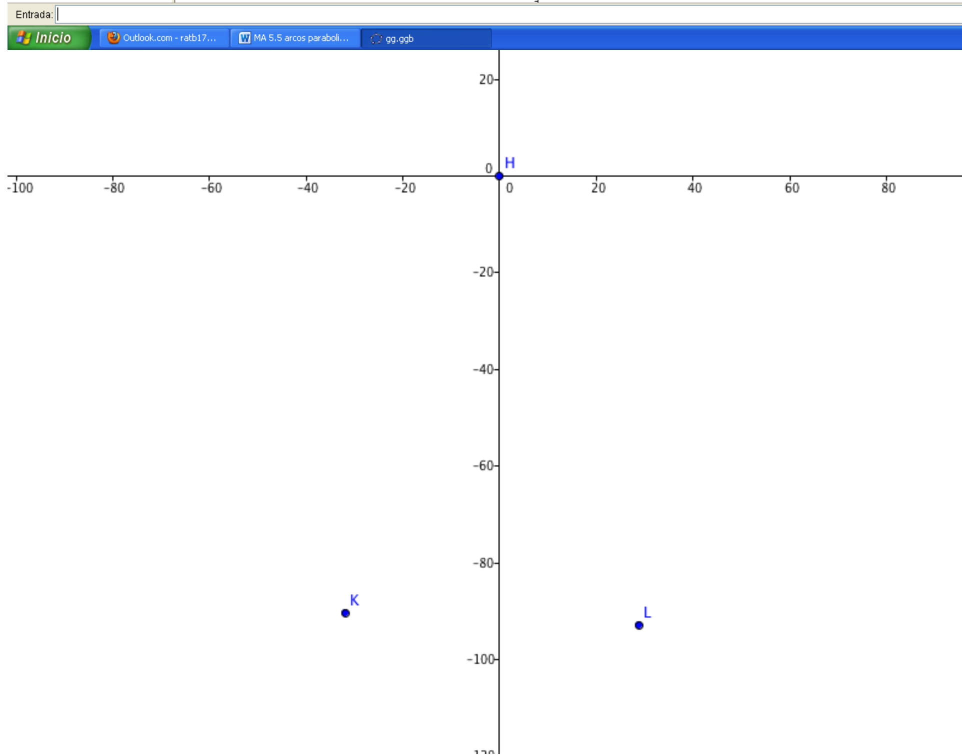
Arco Tacma en Perú

En las imágenes se muestran dos arcos que aparentan tener forma parabólica. El reto es determinar si la forma de estos es o no es una parábola.

Pega la imagen en GeoGebra y atrapa su posición: Vértice 1 (0,0) y vértice 4 (100,0)
Grafica sobre la imagen las rectas y=0 y x=0
Coloca la imagen con vértice en el origen
Toma las medidas del ancho (claro) y alto (flecha)

1. Expresa los puntos extremos del arco
   a. Punto de arranque izquierdo
   b. Punto más alto del arco
   c. Punto de arranque derecho





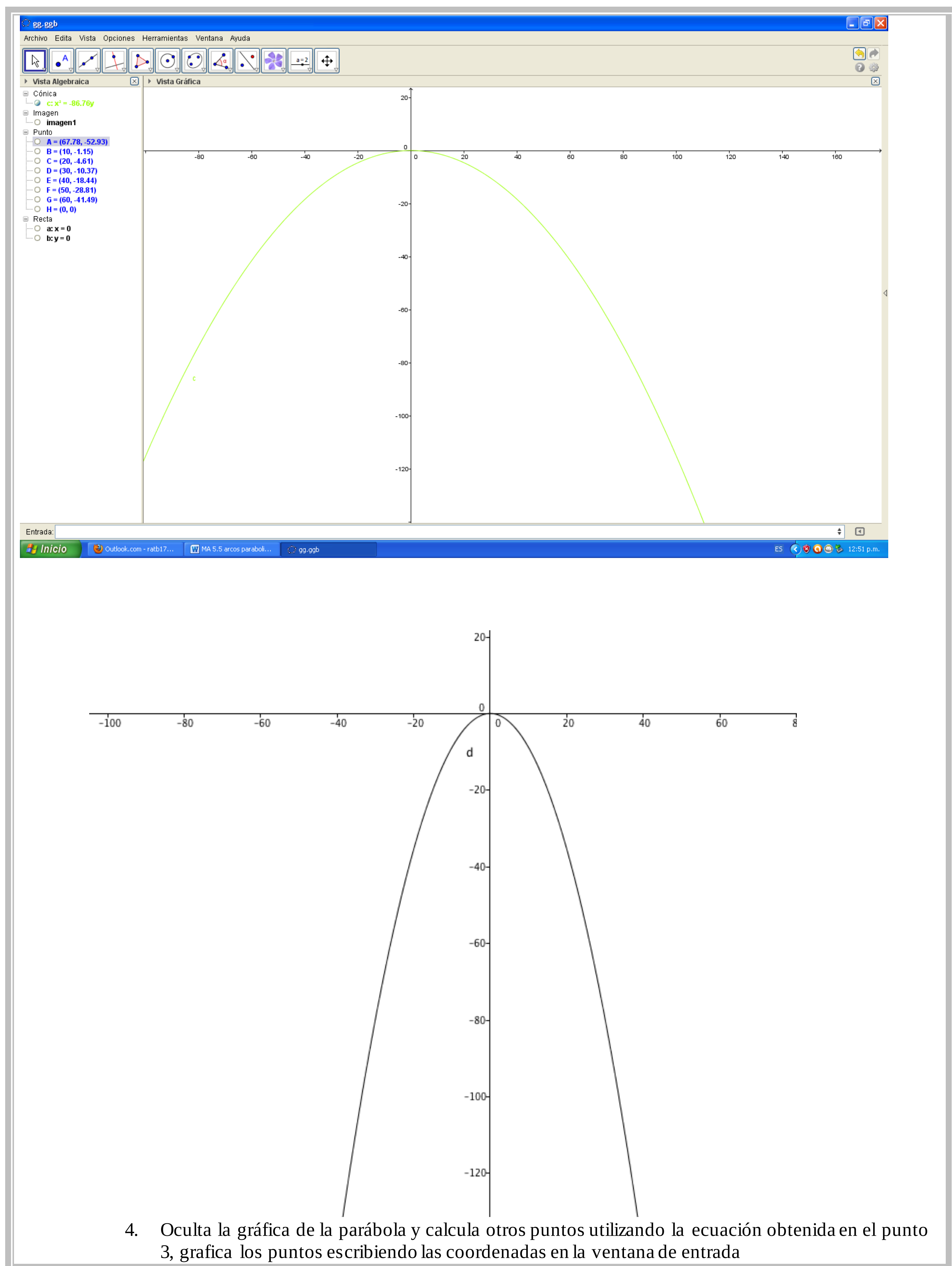
2. Expresa matemáticamente la ecuación de la parábola vertical con vértice en el origen, sustituye alguno(s) de los puntos anteriores y determina el valor del parámetro ***p***

P1=-21.69

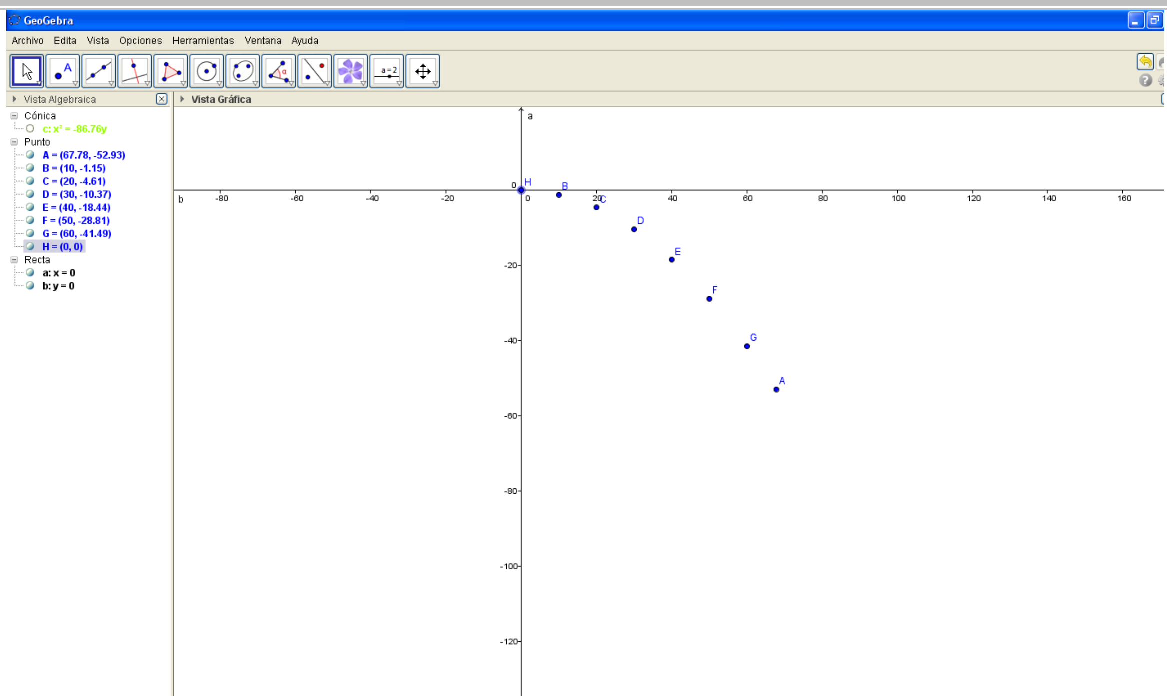
p=11.33

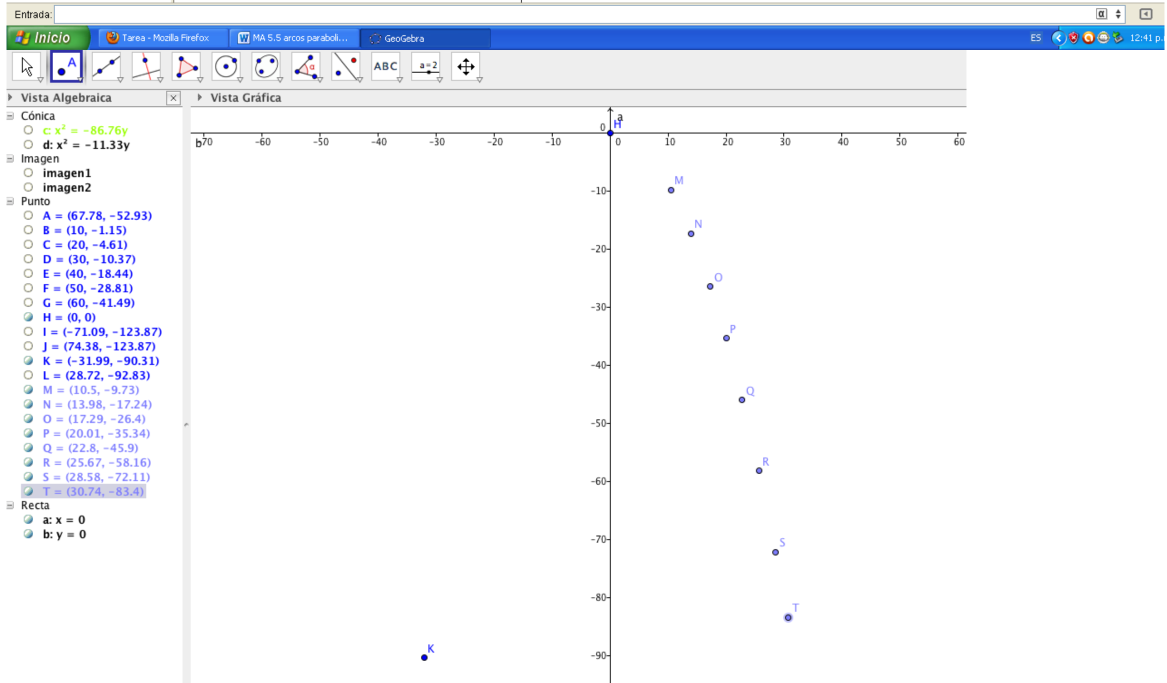
3. Expresa matemáticamente la ecuación de la parábola que describe la forma del arco y grafícala en GeoGebra, verifica si corresponde a la forma del arco.

- 1: $x^2 = -86.76y$

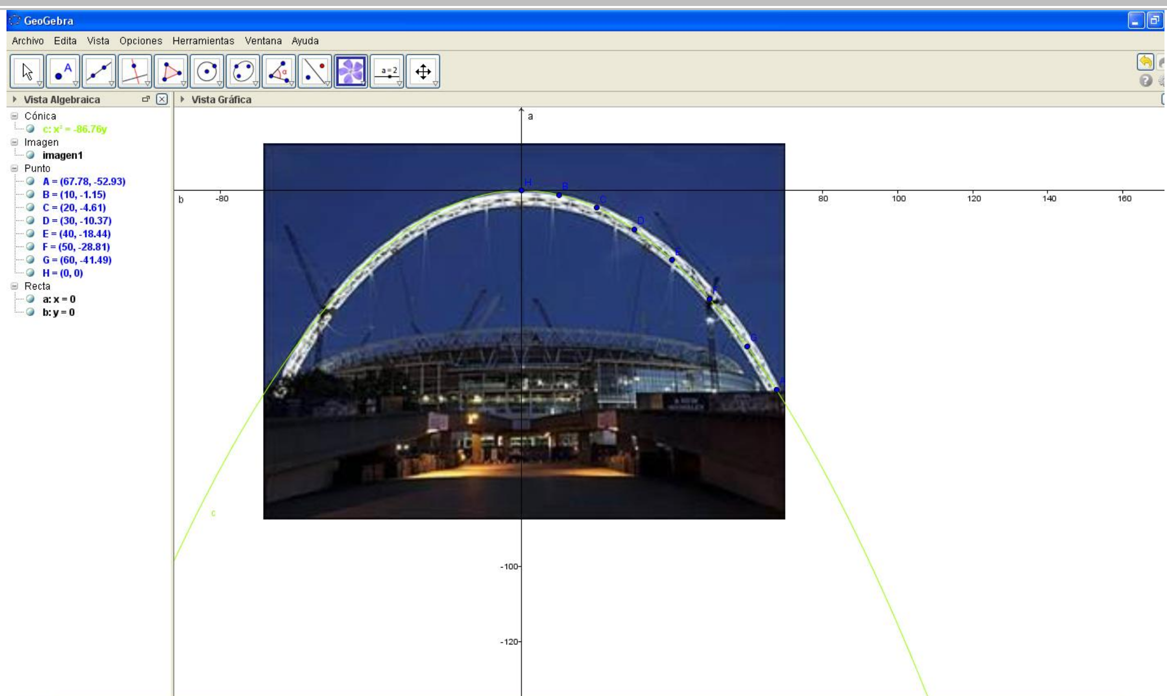


4. Oculta la gráfica de la parábola y calcula otros puntos utilizando la ecuación obtenida en el punto 3, grafica los puntos escribiendo las coordenadas en la ventana de entrada





5. Pega la imagen con la gráfica de la parábola dibujada sobre ella





6. Concluye si el arco es parabólico o no lo es

En la primer imagen no es parabólico.

Concluyo que la segunda tampoco es parábola, aún que en ambos caso los dos podrían ser aun que por el ángulo de la foto se altera ligeramente la posición de la parábola proyectado ya que ambas están muy aproximados a ser un arco parabólico, a sí que ciertamente no puedo concluir nada con certeza

CONCLUSIONES Por medio de geogebra podemos comprobar si las construcciones son parabolicas
EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA Se evaluarán los resultados y las gráficas así como las conclusiones obtenidas Envía la práctica terminada utilizando el Campus Virtual